	INSTUKCJA BADAWCZA	strona/stron	1/3
	Instrukcja pobierania, transportowania i przechowywania próbek wody do badań mikrobiologicznych	nr wydania	6
		data wyd. egz.	02.01.2019
		data wyd. str.	02.01.2019
IB-02	nr egzemplarza	1	

I. Przedmiot, cel i zakres instrukcji


1. Przedmiotem niniejszej instrukcji jest określenie trybu postępowania podczas pobierania, przechowywania i transportowania próbek wody do badań mikrobiologicznych z zaworów i kurków zainstalowanych na przewodach wodociągowych.
2. Celem działań opisanych w niniejszej instrukcji jest zagwarantowanie uzyskania wiarygodności wyniku, reprezentatywności próbki w stosunku do badanej masy wody oraz spełnienia wymagań norm dla pobierania wody.
3. Instrukcja dotyczy wszystkich osób wyznaczonych do pobierania próbek wody do badań.
4. Próbkę wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi przyjmowane do badań są pobierane przez upoważnionego do tego celu pracownika laboratorium zgodnie z obowiązującymi normami lub przez klienta zlecającego wykonanie badania.
5. W przypadku pobierania próbek wody przez pracownika **laboratorium**, w sprawozdaniu z badań jest to jednoznacznie opisane poprzez podanie norm, według których został zrealizowany proces pobierania. W sprawozdaniach z badań wyniki podawane są z niepewnością uwzględniającą etap pobierania.
6. W przypadku gdy próbkę pobiera klient, laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób ich pobierania, warunki transportowania i przechowywania do chwili przyjęcia jej do laboratorium. W sprawozdaniu z badań podaje się, że badana próbka pobrana została przez zleceniodawcę. Podawana w tym przypadku niepewność badania nie uwzględnia etapu pobierania próbki i odnosi się tylko do badania.
7. Gdy próbki są pobierane i dostarczane przez zleceniodawcę, ma on świadomość iż metoda pobierania próbek, czystość, sterylność pojemników, wybór punktu pobierania, objętość pobranej próbki oraz czas i warunki transportowania mają istotny wpływ na wyniki badań.
8. Jeżeli stan próbki w chwili przyjęcia będzie sugerował nieprawidłowe pobieranie, odpowiednie uwagi są zamieszczane w protokole przyjęcia próbek oraz w sprawozdaniu z badań lub odstępuje się od wykonania oznaczeń, gdy stan próbki nie jest odpowiedni dla zakresu badań.
9. Zaleca się aby próbki pobrane w możliwie najkrótszym czasie przed ich dostarczeniem do laboratorium.
10. W celu prawidłowego pobierania próbki należy dokładnie zapoznać się z dalszą częścią instrukcji.

II. Zawartość instrukcji

1. Wybór pojemnika.

1. Do pobierania próbek wody przeznaczonej do badań mikrobiologicznych stosuje się sterylne, posiadające szerokie szyjki naczynia o pojemności od 300 ml do **1000 ml**.


ZARZĄDZAJĄCY:	ZATWIERDZAJĄCY:
------------------------	--------------------------

	INSTUKCJA BADAWCZA	strona/stron	2/3
	Instrukcja pobierania, transportowania i przechowywania próbek wody do badań mikrobiologicznych	nr wydania	6
		data wyd. egz.	02.01.2019
		data wyd. str.	02.01.2019
IB-02	nr egzemplarza	1	

2. Jeżeli pobierana woda zawiera chlor wolny należy użyć sterylnej butelki z tiosiarczanem sodu.
3. Laboratorium wydaje odpowiednio przygotowane pojemniki oraz akcesoria do pobierania próbek.
4. Dopuszcza się stosowanie jedynie pojemników do pobierania próbek wody otrzymanych w Laboratorium.
5. Termin dostarczenia próbek do laboratorium należy uzgadniać przy odbiorze pojemników lub przy podpisywaniu zlecenia.

2. Czynności przygotowawcze przed pobieraniem próbek wody.

1. Kurki przeznaczone do pobierania wody powinny być w dobrym stanie technicznym (bez przecieków na pławicze, bez uszczelnień pakułami), lub do których dostęp jest utrudniony.
2. Konstrukcja kranu powinna uniemożliwiać mieszanie się wody ciepłej i zimnej.
3. Do badania należy pobrać wodę zimną.
4. Próbkę wody zaleca się pobrać z kranu najczęściej używanego.
5. Przed pobraniem należy usunąć urządzenia przeciwrozbryzkowe, lub inne o podobnym przeznaczeniu np. perlatory, uszczelki itp. oraz oczyścić wylewkę z zabrudzeń powstałych podczas użytkowania i dokładnie spłukać wodą.
6. Jeżeli pobiera się próbkę do badań mikrobiologicznych i fizyczno-chemicznych, w pierwszej kolejności należy pobrać próbkę do badań **fizyczno-chemicznych**.
7. Odkręcić kurek i spuszczać wodę swobodnym strumieniem około 5 minut lub dłużej, w celu uzyskania stabilnych parametrów wypływającej wody.
- W przypadku pobierania próbek z odgałęzień sieci, w których może gromadzić się osad, należy go usunąć przed pobraniem próbki poprzez wydłużenie spuszczenia wody do 30 minut.
- Gdy badania mają dotyczyć rozwoju mikroorganizmów w przewodach – próbkę pobieramy niezwłocznie po otwarciu kurka.
- W przypadku nowych studni lub studni włączonych ponownie do eksploatacji, pobieranie próbek powinno być poprzedzone wcześniejszym próbnym pompowaniem (przeprowadzonym bezpośrednio przed planowanym pobieraniem próbek wody). Wodę pompuje się aż zostaną usunięte produkty korozji. Otwory wiertnicze powinny być oczyszczone przed pobraniem próbki poprzez wypompowanie ilości wody odpowiadającej, co najmniej 4 - 6-krotnej wewnętrznej objętości samego otworu wiertniczego. Należy również uwzględnić konieczność zastosowania dwóch różnych wydajności pompowania przed pobraniem właściwej próbki:
 - Zastosowanie krótkiego okresu pompowania z dużą wydajnością w celu oczyszczenia otworu.
 - Przeprowadzenie pompowania z małą wydajnością w celu osiągnięcia stabilizacji jakości wody przed pobraniem próbki.
8. Kurek (zwór) umyć dokładnie opłukując go wodą.
9. Następnie kurek lub zawór zamknąć.
10. Przed pobraniem próbek, kurek probierczy wysterylizować płomieniem palnika gazowego lub w inny sposób o równorzędnej skuteczności (np. przez zamoczenie w roztworze chloru czynnego 5-10% (m/m), lub przemycie spirytusem). Ze względu na bezpieczeństwo nie należy opalać płomieniem kurków w studniach wierconych – usytuowanych poniżej poziomu terenu (niebezpieczeństwo wybuchu metanu).

	INSTUKCJA BADAWCZA	strona/stron	3/3
	Instrukcja pobierania, transportowania i przechowywania próbek wody do badań mikrobiologicznych	nr wydania	6
		data wyd. egz.	02.01.2019
		data wyd. str.	02.01.2019
IB-02	nr egzemplarza	1	

3. Pobieranie próbek wody.

1. Po spuszczeniu wody do momentu ustabilizowania się parametrów (np. temperatury), zakręcić kurek i wysterylizować wylewkę kranu.
 - Kran metalowy – opalać płomieniem palnika gazowego lub zapalonego tamponu z materiału opatrunkowego nasączonego denaturatem.
 - Kran z tworzywa sztucznego – przez zamoczenie w roztworze chloru czynnego 5-10% (m/m), przemyć spirytusem lub roztworem dezynfekcyjnym pobranym z laboratorium.
2. Po opaleniu otworzyć ponownie kurek i chwilę spuszczać wodę swobodnym strumieniem, aby mieć pewność, że temperatura wypływającej wody jest stabilna.
3. Bezpośrednio przed pobraniem próbki należy odkręcić pojemnik do poboru trzymając jedynie za zewnętrzną stronę nakrętki, gwintem do dołu.
4. Zwrócić szczególną ostrożność, aby nie zanieczyścić pojemników, pod żadnym pozorem nie dotykać gwintowania na pojemniku i korku oraz wewnętrznych ścianek butelki.
 - Nie wolno przepłukiwać butelki przed pobraniem próbki.
 - Kurek należy trzymać przez foliowy kapturek dolną częścią do góry.
 - Nie dotykać butelka dolnej wylewki kranu.
5. Woda powinna swobodnie wypływać z kurka don pojemnika.
6. Napęlić butelkę tuż do przewężenia (do około $\frac{3}{4}$ objętości) i niezwłocznie zamknąć korkiem.
7. Bezpośrednio po pobraniu próbki pojemnik należy trwale oznakować tj. wyposażyć w etykietę umożliwiającą łatwą identyfikację próbki (zanotować dane punktu pobierania).
8. W przypadku zanieczyszczenia pojemnika na próbkę, do pobierania użyć nowej czystej butelki.

4. Transportowanie próbek do laboratorium.

1. Pobrana próbkę na czas przechowywania i transportowania należy odpowiednio zabezpieczyć przed zbędnymi wstrząsami, uszkodzeniami i ekspozycją na działanie światła.
2. Zaleca się pobrane próbki transportować i przechowywać w warunkach chłodniczych (5 ± 3)°C, w szczelnie zamkniętej termo torbie z wkładem chłodzącym, zwracając uwagę, aby wkład nie stykał się bezpośrednio z pojemnikami wypełnionymi próbkami np. owinięte folią pęcherzykową.
3. Dostarczyć próby jak najszybciej do laboratorium, najpóźniej w ciągu 4 godzin od momentu pobrania.